

## Resumen del artículo

### **La gestión comunitaria del agua y su relación con las políticas públicas municipales. El caso del manantial de Patamburapio en el estado de Michoacán, 2009-2014**

Abril Fabiola Casas Cervantes

La gestión comunitaria del agua es una forma de organización presente en numerosas localidades rurales del país. El surgimiento de estas formas de organización se debe, en parte, a la incapacidad de los municipios de prestar el servicio de agua potable a causa de las limitantes presupuestales y administrativas con las que operan. Esta situación ocurre principalmente en municipios pequeños. En el caso de la región a la que abastece el manantial de Patamburapio en el estado de Michoacán, los usuarios se han organizado en grupos llamados Comités del Agua, los cuales, con algunas limitaciones y deficiencias, trabajan para que el agua llegue a sus hogares. Estas organizaciones mantienen una relación cercana con las autoridades locales, pero son ellos los que marcan la agenda del agua en la cuenca. El presente texto analiza la relación entre la gestión comunitaria y las políticas públicas locales en torno del agua llevadas a cabo por la gestión pública. Se pretende ofrecer una perspectiva general de cómo ambos tipos de gestión pueden llegar a complementarse para elaborar políticas eficientes que mejoren las condiciones en las que se presta el servicio de agua potable.

#### **Abstract**

The community water management is a form of organization present in many rural localities. The emergence of these forms of organization responds to both the inability of municipalities to provide water service as well as to budgetary and administrative constraints under which they operate. This situation occurs mostly in small towns. In the case of the region that is sup-

#### **Palabras claves:**

Michoacán, gestión comunitaria del agua, políticas públicas, capacidad municipal.

#### **Keywords:**

Michoacán, community water management, public policies, municipal capacity.

plied with water by the Patamburapio, in the state of Michoacan, users are organized into groups called Water Committees, which, with some limitations and deficiencies, work hard in order to make water reach their homes. These organizations maintain a close relationship with local authorities, but it is them who set the agenda of water in the basin. This paper analyzes the relationship between community management and local public policies on water conducted by public administration. It aims to provide an overview on how both types of management can complement each other in order to develop efficient policies that would improve the conditions under which drinking water is provided.

## La gestión comunitaria del agua y su relación con las políticas públicas municipales. El caso del manantial de Patamburapio en el estado de Michoacán, 2009-2014

### Introducción

La prestación del servicio de agua potable en condiciones eficientes constituye un gran desafío para la administración pública. Las instituciones federales, estatales y municipales se debaten entre proporcionar las condiciones para que las cada vez más grandes y sedientas ciudades vean satisfechas sus necesidades o prestar atención a los problemas de abastecimiento de agua a nivel micro que ocurren en las pequeñas localidades rurales del país. Bajo estas circunstancias surgen organizaciones comunitarias encabezadas por los usuarios del agua potable que trabajan para asegurar que el recurso llegue a sus hogares.

El presente artículo tiene como objetivo ampliar el análisis de la gestión comunitaria del agua a partir del caso de estudio del manantial de Patamburapio en el estado de Michoacán y establecer una relación entre este tipo de organización y las políticas públicas diseñadas e implementadas por los gobiernos locales para solucionar problemas de abastecimiento de agua y escasez. Se exploran los alcances y limitaciones tanto de los actores gubernamentales como de quienes ejercen la gestión comunitaria (Comités del Agua) en la región a la que abastece el manantial. De esta forma se pretenden ubicar espacios de oportunidad para que la gestión comunitaria se desarrolle y se considere como una herramienta de política pública que

permita asegurar la prestación del servicio de agua potable en las localidades. El presente texto se desprende del proyecto de investigación para obtener el grado de Maestra en Políticas Públicas por El Colegio de Jalisco.

El trabajo de campo en las localidades a las que abastece el manantial de Patamburapio se realizó en varias etapas, la primera ocurrió entre los meses de junio y julio del 2013 con una duración de un mes, la segunda fue por una semana en el mes de diciembre de 2013, y finalmente, se regresó a campo en julio de 2014 durante una semana para obtener algunos datos finales. En la primera etapa se obtuvieron la mayor parte de las entrevistas de funcionarios públicos, de miembros de los Comités del Agua y de usuarios domésticos de todas las localidades. También se recopilaron documentos clave para la investigación. En esta etapa se llenaron guías de observación en las faenas realizadas por los Comités para darle mantenimiento al manantial; se fotografiaron las condiciones en las que se encontraba el cuerpo de agua y la línea de conducción y, finalmente, se tomó nota del uso cotidiano del agua en algunas viviendas. La visita realizada en diciembre de 2013 se efectuó con la finalidad de entrevistar a funcionarios que quedaron pendientes en la primera visita y también se hizo un trabajo ubicación de la línea de conducción del manantial. En la última etapa del trabajo de campo se entrevistaron a más usuarios.

Algunas de las entrevistas fueron imposibles de realizar debido a la situación de inseguridad por la que atraviesa la región y, en general, el estado de Michoacán. Este factor, el cual se agudizó durante los primeros meses del año 2014, dificultó el acceso al estado y retrasó el proceso de trabajo de campo en la zona, incluso algunas entrevistas con servidores de la delegación estatal de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) tuvieron que ser canceladas. Por otro lado, algunos actores se negaron a dar entrevistas o proporcionar cualquier tipo de información debido al ambiente de desconfianza que impera en la región.

Otro de los problemas que se presentaron para la obtención de datos fue la desorganización municipal para archivar, clasificar o incluso generar datos respecto del servicio de agua potable, ya que éste era prestado por

distintas dependencias e involucraba a una gran cantidad de actores, como fue el caso del municipio de Tocumbo.

En total se realizaron 17 entrevistas entre servidores públicos, usuarios y miembros de los Comités del Agua; todas con previa autorización de los entrevistados, fueron grabadas en audio y transcritas en formato electrónico. Se analizaron en su contenido de manera manual a través de categorías basadas en los temas principales de la investigación: usos del agua, abastecimiento y funcionamiento del sistema, escasez, participación de usuarios, gestión comunitaria y acciones gubernamentales.

Se escanearon y analizaron 24 documentos entre los que destacan exámenes bacteriológicos de potabilidad al manantial, oficios emitidos por el Ayuntamiento de Tocumbo y por los Comités del Agua solicitando recursos estatales y la intervención de la Conagua delegación Morelia, el oficio que contiene los adeudos por multas de saneamiento pendientes del municipio de Tocumbo por los cuales se le negaron los recursos y oficios de denuncia de algunas tomas clandestinas en la línea de conducción del manantial. También se revisaron artículos periodísticos en la prensa local que tuvieran relación con la gestión del agua del manantial.

El presente documento se divide en seis apartados. El primero ofrece un acercamiento al concepto de gestión comunitaria. El apartado número dos describe las condiciones del manantial de Patamburapio incluyendo su ubicación geográfica, a qué cuenca pertenece y datos generales de las localidades a las que abastece. La tercera parte presenta las características de los Comités del Agua y detalla cómo llevan a cabo la gestión comunitaria. El cuarto apartado expone los retos que la gestión comunitaria enfrenta en la región, principalmente la escasez y el abastecimiento. El apartado cinco describe las acciones emprendidas por los gobiernos municipales para mejorar el servicio de agua potable, también señala las condiciones en las que los municipios operan. La última parte analiza la relación de la gestión comunitaria y la gestión pública y los espacios de oportunidad que existen para que ambos tipos de gestión se complementen.

## Gestión comunitaria: un acercamiento teórico

1 Adriana Sandoval-Moreno y María Griselda Günther. “La gestión comunitaria del agua en México y Ecuador: otros acercamientos a la sustentabilidad”. *Ra Ximhai*. México, vol. 9, núm. 2, mayo-agosto de 2013, pp. 165-179.

2 Patricia Ávila. *Escasez de agua en una región indígena. El caso de la Meseta Purépecha*. México: El Colegio de Michoacán, 1996, p. 349.

3 Sandoval-Moreno y Günther, op. cit., pp. 165-179.

De acuerdo con Sandoval-Moreno y Günther,<sup>1</sup> existen tres tipos de gestión del agua: la gestión privada, la cual es ejercida por entes privados que buscan obtener una ganancia económica por suministrar el líquido; la gestión pública, que es llevada a cabo por el Estado a través de sus instituciones; y la gestión comunitaria, ejercida directamente por los usuarios organizados.

El concepto de gestión del agua potable es definido por Patricia Ávila como la forma en que un organismo o comité público, privado o independiente, controla o presta el servicio de agua potable a la población.<sup>2</sup> La gestión comunitaria del agua potable se basa en la satisfacción de necesidades humanas básicas y de sobrevivencia; implica la gestión de los recursos naturales desde la sociedad civil, y alude a la organización y administración del agua desde lo local, en cuanto a su acceso, distribución y uso. Esta gestión se realiza por medio de la autoridad de actores locales sobre el agua a través de los derechos colectivos en el territorio; entendiendo por actores locales, el conjunto de individuos que interactúan en un territorio común, intercambian recursos y comparten marcos socioculturales que les permiten comprender su entorno e interactuar en el territorio.<sup>3</sup>

Generalmente, este tipo de organizaciones se desarrollan en comunidades pequeñas donde existe un sentido de cercanía entre los habitantes, esto permite que se organicen asambleas y juntas para llegar a acuerdos en torno de la gestión del agua. Las mismas se encargan de distribuir el vital líquido y de conservar las fuentes de abastecimiento y, en ocasiones, mantienen constante comunicación con las autoridades locales para tratar temas relacionados con el abasto de agua. Muchos de estos grupos nacen debido a la incapacidad de los gobiernos para aumentar o mantener la cobertura de los servicios de agua potable, especialmente en zonas rurales y periurbanas.

Una de las autoras más importantes en el tema de la organización comunitaria y autogestión de los recursos naturales, es sin duda la politóloga Elinor Ostrom. La autora basa su análisis en la apropiación y gestión de recursos de uso común (RUC) por los usuarios. Un RUC es definido como “un

sistema de recursos naturales o creados por el hombre, lo suficientemente grande como para volver costoso excluir beneficiarios potenciales”.<sup>4</sup> Algunos ejemplos de RUC son las cuencas subterráneas, los pastizales, los canales de riego, los ríos, los manantiales, los lagos y los océanos.

La eficiente administración y conservación de los RUC contempla un amplio debate. Por un lado, hay quienes afirman que el Estado resolvería el problema de la sobreexplotación de los RUC (gestión pública); por otra parte, existen numerosos estudios cuyo argumento está a favor de la intervención del mercado (gestión privada). Sin embargo, la realidad es que ni el Estado ni el mercado han logrado regular efectivamente que los individuos mantengan un uso productivo, de largo plazo, de los sistemas de recursos naturales.<sup>5</sup>

Ostrom asegura que la organización de los apropiadores<sup>6</sup> (gestión comunitaria) ha logrado mantener los RUC gracias al monitoreo mutuo, el establecimiento y conocimiento de reglas y acuerdos comunitarios, así como las sanciones establecidas. La complejidad se encuentra en cómo un grupo de apropiadores se organizan de tal manera para administrar un recurso como el agua, que los participantes encuentren mayores ventajas cooperando que actuando de forma independiente.

Con el afán de tener una mínima noción –considerando las diferencias presentes en cada contexto– de los elementos necesarios para una buena gestión, Ostrom sugiere una lista de características mínimas que deben estar presentes en la gestión comunitaria de cualquier recurso para que ésta sea de larga duración.<sup>7</sup>

- *Límites claramente definidos:* Debe quedar claro quiénes tienen derecho a extraer del recurso. El recurso, en el caso del agua, debe de usarse con la noción de sustentabilidad.
- *Coherencia entre reglas de apropiación y provisión con las condiciones locales:* Es necesario que la apropiación se relacione con todo lo necesario para poder proveer el recurso y mantener las fuentes de abastecimiento como dinero, materiales y trabajo.
- *Arreglos de elección colectiva:* Es indispensable que todos los afectados por las reglas establecidas para utilizar el recurso puedan participar

4 Elinor Ostrom. *El gobierno de los bienes comunes*. México: FCE, 2011, p. 77.

5 *Ibid.*, p. 35.

6 Ostrom denomina “apropiadores” a los que sustraen el recurso, por ejemplo: pastores, irrigadores y pescadores, o a cualquiera que se apropie de unidades de recurso de cualquier sistema.

7 *Ibid.*, p. 165.

en su elaboración y en su modificación, así como la confección de otros acuerdos relacionados con el RUC.

- **Monitoreo:** La vigilancia, ya sea ejercida por los propios usuarios o por agentes contratados, debe ser eficiente para evitar el mal uso del RUC.
- **Sanciones graduadas:** Las sanciones basadas en cada caso evitan que surjan resentimientos entre los apropiadores debido a que existe una diferencia entre la sanción aplicada a alguien que por primera vez actúa fuera de las reglas establecidas, a la que se aplica a quien ha incurrido en faltas de manera frecuente.
- **Mecanismos para la resolución de conflictos:** La existencia de procedimientos claros, previamente acordados, son sumamente útiles para resolver conflictos tanto internos como externos.
- **Reconocimiento mínimo de derechos de organización:** El reconocimiento de la organización constituye una parte importante debido a que permite que los acuerdos sean aceptados al exterior de la misma ante las instituciones gubernamentales.

## El manantial de Patamburapio

El manantial de Patamburapio abastece a cuatro localidades: Santa Inés y Tocumbo (cabecera municipal) pertenecientes al municipio de Tocumbo, y Tacátzcuaro y Zirapez, integrantes del municipio de Tingüindín. Las localidades se encuentran al oeste del estado de Michoacán, aproximadamente a tres horas de distancia de Morelia, la capital. Ambos municipios se localizan en la región hidrológica Balsas, en la subregión Tepalcatepec y en la cuenca Tepalcatepec (véase mapa 1).

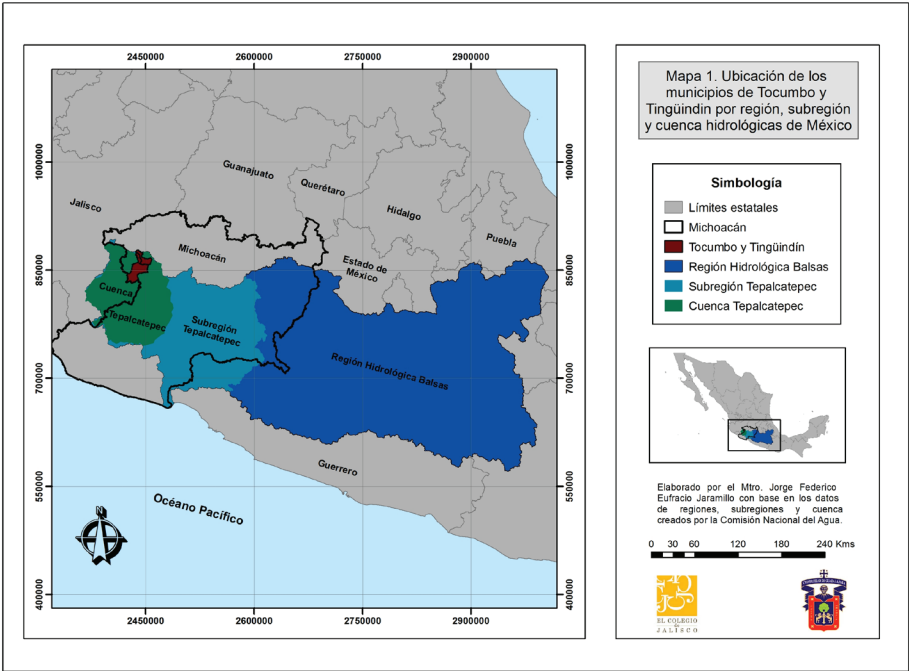
El manantial es de propiedad nacional desde 1931. De acuerdo con la declaración publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 27 de julio del mismo año, el manantial es de régimen permanente y de afloramiento espontáneo, así como su cauce y riberas. El arroyo Patamburapio sigue en una dirección de este a oeste, después continúa hacia el suroeste y desemboca



en la margen izquierda del río Tingüindín, afluente directo del río Balsas que atraviesa varios estados y desemboca en el Océano Pacífico.<sup>8</sup>

8 Diario Oficial de la Federación. México, 27 de julio de 1931.

Mapa 1. Ubicación de los municipios de Tocuambo y Tingüindín por región, subregión y cuenca hidrológica



Fuente: Elaborado por Jorge Federico Eufracio con base en los datos de regiones, subregiones y cuencas creados por la Conagua, 2010.

Es importante destacar que el manantial de Patamburapio no se ubica dentro de los límites políticos de las localidades a las que abastece. Esta fuente de agua se localiza en el pueblo de San Juanico, municipio de Tingüindín. Antes de que las localidades de Santa Inés, Tocuambo,<sup>9</sup> Zirapez y Tacátzcuaro se abastecieran del manantial, los habitantes traían aguas de pozos ubicados en las afueras de los pueblos y los más afortunados lo hacían de norias que tenían en los solares de sus casas.

La entrada del manantial se encuentra detrás de una empacadora de aguacate, la cual goza de buena fama entre los lugareños y beneficiarios del manantial como una empresa que tiene cuidado con el manejo de sus residuos.

9 El manantial de Patamburapio abastece sólo a la mitad de la cabecera municipal de Tocuambo denominada Topure.

Ésta tiene acceso controlado y los encargados de la gestión del agua en las localidades han sabido aprovechar esta situación solicitándole a los guardias que también controlen el acceso al manantial. El área del manantial se encuentra cercado por una malla ciclónica con una placa colocada por los Comités del Agua que dice: “Manantial federal, pasar sólo personal autorizado”; ésta más que una descripción real corresponde a una forma de ahuyentar a las personas que pretendan sacar agua de manera ilegal o hacer cualquier actividad en el lugar.

La zona cercada del manantial cuyo frente da hacia la carretera estatal Jacona-Los Reyes (al este), mide 300 metros de ancho y aproximadamente 500 metros de largo. Está poblado de vegetación, la cual en gran parte fue sembrada por los Comités del Agua por recomendación de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) para mantener la humedad y mermar un poco la escasez que desde hace algunos años limita el suministro de agua; la flora inmediata al manantial se compone principalmente de sabinos, sauces y pinos michoacanos.

El manantial de Patamburapio tiene un pequeño nacimiento de aproximadamente dos metros de diámetro, con una profundidad de 28 centímetros;<sup>10</sup> de él se desprenden varios canales que desembocan en tres registros que permiten que el agua entre a un tubo general y después descargue en los tanques que cada una de las localidades ha instalado para la captación del agua. El manantial no cuenta con sistema de bombeo, ya que su ubicación en tierra alta permite que sea la gravedad la que se encargue de transportar el vital líquido por medio de tuberías de asbesto.

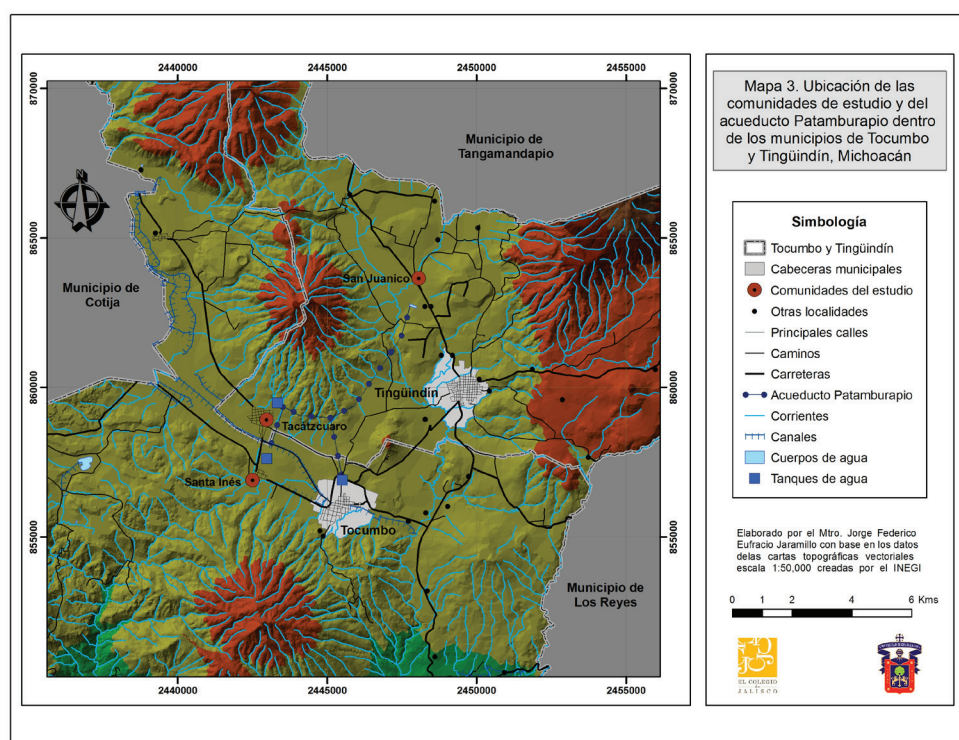
La línea de conducción, la cual permite que el agua llegue a las localidades, fue introducida a finales de los años sesenta por la hoy desaparecida Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) en coordinación con los lugareños, quienes aportaron la mano de obra, e inaugurada por los presidentes municipales en turno de Tocombo y Tingüindín.

Una vez que el agua llega a los pueblos se descarga en los tanques de agua (véase mapa 2) y de ahí se dirige a las tomas domiciliarias. Por acuerdo intercomunitario, 40% del agua puede ser utilizada por Tocom-

10 Medido el 12 de julio de 2013.

bo y Tacátzcuaro, y 20% por la localidad de Santa Inés. Zirapez no está explícitamente en el acuerdo porque se considera que su porcentaje de participación en la utilización del agua del manantial es casi nulo. En la actualidad no existe ningún sistema que asegure que los porcentajes de extracción sean respetados. Cada comunidad, por medio de los Comités del Agua o, en el caso de Tocumbo, del Ayuntamiento, administra el líquido por zonas o por colonias, y en algunos casos por tiempo debido a que los tandeos, a partir de que la crisis del agua se hizo más aguda en 2009, tuvieron que ser implementados en Santa Inés, Tacátzcuaro y Tocumbo.

**Mapa 2. Ubicación de las comunidades de estudio y de la línea de conducción del manantial del Patamburapio**



Nota: La comunidad de Zirapez no se encuentra en el mapa debido a que INEGI no cuenta con registros de la misma. Fuente: Elaborado por Jorge Federico Eufrazio con base en los datos de las cartas topográficas vectoriales escala 1:50,000 creadas por el INEGI, 2010.

## Comités del Agua y gestión comunitaria

La administración del sistema de agua potable de las localidades se lleva a cabo por medio de organizaciones conocidas como Comités del Agua. Estas organizaciones ejercen la gestión comunitaria del agua potable y actúan de forma independiente a los ayuntamientos de Tocumbo y Tingüindín con respecto del manejo financiero del servicio de agua; no obstante, existe una constante coordinación entre aquéllos y las autoridades municipales.

Los Comités del Agua han existido desde que se introdujo la línea de conducción a finales de los años sesenta. Los asuntos más importantes con respecto del servicio de agua potable son discutidos en las asambleas comunitarias, las cuales están conformadas por el total de los usuarios de cada uno de los pueblos.

Tres de las cuatro localidades abastecidas por el manantial de Patamburapio cuentan con un Comité del Agua que, de manera general, tienen las siguientes funciones:

- Recaudar mensualmente el pago por el servicio de agua potable
- Administrar sus propios recursos
- Convocar a juntas comunitarias regularmente y de manera extraordinaria para temas urgentes
- Rendir informes de sus actividades de forma periódica
- Administrar los tandeos de agua potable
- Pagar al personal encargado de abrir y cerrar la llave para los tandeos y al personal necesario para realizar las faenas
- Organizar y participar en faenas para el mantenimiento del manantial
- Realizar acuerdos intercomunitarios referentes al servicio de agua potable
- Evitar construcciones alrededor del manantial que puedan afectar la calidad del agua

- Reparar la línea de conducción en caso de ser necesario
- Avisar al Ayuntamiento y a las autoridades pertinentes si se detectan tomas clandestinas
- Gestionar recursos con los ayuntamientos para reparaciones mayores o nueva infraestructura

Cabe señalar que ninguno de los integrantes de los Comités del Agua de la cuenca recibe algún salario; los cargos son honorarios y sólo reciben dinero para solventar gastos básicos que involucran la gestión, tales como para pagar gasolina destinada a las visitas al manantial y a las localidades, para adquirir material en caso de reparaciones, para comprar herramientas, para realizar viajes a Morelia a la delegación de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) en caso de ser necesario y, en ocasiones, para pagar alimentos durante las faenas y los viajes. Esta situación ha provocado cierta controversia, ya que por un lado están quienes piensan que el reconocimiento social por ayudar a la comunidad es suficiente, otros (incluyendo algunos miembros de los Comités) creen que un sueldo fijo acordado en la asamblea comunitaria puede hacer la diferencia. La situación anterior provoca, en parte, que terminen siendo pocos los miembros activos de los Comités.

El Comité del Agua de Santa Inés ha fungido como una organización clave para los acuerdos intermunicipales, ya que convoca y organiza las faenas para dar mantenimiento al manantial y es el más involucrado en la gestión de recursos para infraestructura. Este Comité ha creado vínculos entre los ayuntamientos involucrados, la Conagua delegación Morelia y los Comités de las comunidades, los cuales han resultado en visitas de inspección al manantial en 2009 por parte de la Conagua para evaluar la calidad del agua, la participación del Ayuntamiento en la búsqueda de soluciones para disminuir la escasez y la coordinación de todos los actores para mantener el cuerpo de agua.

Esta pequeña organización está constituida oficialmente por un presidente, un tesorero, un secretario y dos vigilantes; cada uno con su respectivo suplente elegidos directamente por la asamblea comunitaria. El Comité

se elige cada año en la asamblea comunitaria por voto a mano alzada. En la práctica, y casi desde su formación, el actual Comité conformado en 2009 sólo opera con pocos de los miembros, incluido el presidente y eventualmente la tesorera. La tarea que realiza este Comité es reconocida incluso por habitantes de otras localidades.

En el caso del Comité de Tacátzcuaro, el jefe de tenencia asume automáticamente el cargo de presidente del Comité y elige a las personas que ocuparán los cargos de tesorero, secretario y vigilantes. El jefe de tenencia se renueva junto con la administración municipal. Pocos son los asuntos que se discuten en la asamblea comunitaria; todas las decisiones referentes a las cuotas, el personal para efectuar los tanteos y el servicio de agua en general, son determinados por los titulares del Comité del Agua. Este Comité participa en las faenas convocadas por el Comité del Agua de Santa Inés, enviando personal para apoyar en las tareas de mantenimiento del manantial.

El Comité del Agua de Zirapez, elegido por la asamblea comunitaria por voto a mano alzada, tiene una composición similar a la de los demás Comités. En su caso, aunque exista un presidente del Comité, sus tareas han sido asumidas casi en su totalidad por el tesorero. A pesar de ser un Comité que representa a una minoría de usuarios, ha tenido una participación activa sobre todo en la coordinación para la gestión de recursos para el mejoramiento de la línea de conducción y en las faenas.

Por su parte, Tocumbo, cabecera municipal, no cuenta con un Comité conformado por los usuarios; la administración del agua se reparte entre distintas áreas del ayuntamiento, según sea el caso. El cobro del agua se lleva a cabo por la tesorería municipal la cual se encarga de la administración de los recursos económicos relacionados con la gestión del agua: pago a peones para las faenas, pago del personal técnico y gastos para reparaciones y mantenimiento de la red de agua potable dentro de la localidad. Las tareas que tienen que ver con el mantenimiento del manantial y la coordinación con los demás Comités son llevadas a cabo por el Oficial Mayor del Ayuntamiento. Las reparaciones y mantenimiento de las tuberías, el mantenimiento de los registros, los tanteos en las colonias

que se abastecen del manantial de Patamburapio y las actividades relativas a la fontanería dentro de la cabecera municipal y, sólo en ocasiones extraordinarias en la línea general que viene del manantial, son ejecutadas por un técnico de planta. Cabe destacar que el manantial de Patamburapio abastece sólo a la mitad de la cabecera municipal de Tocumbo, también conocida como Topure, la otra mitad se provee del manantial conocido como Lázaro Cárdenas.

Las faenas realizadas por todos los Comités, y en el caso de Tocumbo por los encargados del servicio de agua potable, se llevan a cabo una vez al mes. Son convocadas por el Comité del Agua de Santa Inés y tienen una duración aproximada de siete horas. Los participantes habituales son el presidente del Comité del Agua de Santa Inés, una o dos personas representantes del Comité de Zirapez, algunos trabajadores enviados por el Comité de Tacátzcuaro y un promedio de diez personas enviadas por el Ayuntamiento de Tocumbo y coordinadas por el Oficial Mayor del municipio. En varias ocasiones el Ayuntamiento de Tocumbo ha enviado algunos policías para efectuar las tareas de limpieza debido a la falta de personal.

En las faenas, las tareas principales son la limpieza de los canales del manantial o desazolve, el lavado de registros y distribuidores para evitar “tapones” de tierra o hierba que impidan el flujo del agua, la exploración de la línea para asegurarse de que no haya fugas, la revisión de los alrededores en busca de descargas de agua residuales o tomas clandestinas en el manantial, y cualquier irregularidad que pueda afectar la cantidad y calidad del agua. Desde 2009 se organizan faenas para ir a sembrar árboles alrededor del manantial que permitan conservar su humedad. La vegetación que se coloca responde a recomendaciones hechas por la Conagua.

Con respecto a los tandeos, cada comunidad tiene sus propios horarios y duración. Los tandeos se han implementado desde el año 2009, cuando comenzó a experimentarse la escasez. Este término es utilizado por los habitantes de la región para describir la disminución del flujo de agua de

sus tomas domiciliarias y la llegada de los tandeos, lo cual se atribuye a diversos factores (véase tabla 3).

En el caso de Tocumbo, el agua llega a los hogares ubicados en Topure de 7 am a 3 pm. En cambio, Tacátzcuaro y Santa Inés realizan los tandeos por turnos y por colonia; ambos cuentan con una persona que abre y cierra la llave de acuerdo con los horarios preestablecidos por el Comité. En Santa Inés los turnos son aproximadamente cada cuatro horas y los horarios son rotatorios; por ejemplo si una colonia tiene agua el día de hoy de 7 am a 11 am, mañana su turno comenzará a las 11 am y terminará a las 3 o 4 de la tarde, y el siguiente día no tendrá agua. En temporada de lluvias, la llave se abre al mismo tiempo para todas las colonias de 7 am a 4 pm. En Tacátzcuaro la dinámica es muy similar, con la diferencia de que los horarios de turno de agua son sólo de dos horas. Por su parte, a Zirapez, debido a la poca población con la que cuenta, le resulta innecesario realizar los tandeos; esto aunado a que actualmente cuenta con poca agua debido a una seria falla en la línea de conducción.

La tabla 1 muestra información acerca de las características de cada localidad con respecto de la gestión del agua: qué tipo de organización está a cargo, el número de los usuarios domésticos y las tomas domiciliarias, las cuotas anuales por el servicio en cada localidad y la existencia o no de tratamiento de aguas residuales.

**Tabla 1. Información general de la gestión del agua en las localidades abastecidas por el manantial de Patamburapio, 2014.**

Municipio	Tocumbo		Tingüindín	
Localidad	Tocumbo	Santa Inés	Tacátzcuaro	Zirapez
Organización a cargo de la gestión del agua	Ayuntamiento	Comité del Agua	Comité del Agua	Comité del Agua
Número de usuarios domésticos del agua/población	2 102	502	2 382	Menor a 30 usuarios



Municipio	Tocumbo		Tingüindín	
Localidad	Tocumbo	Santa Inés	Tacátzcuaro	Zirapez
Número de tomas domiciliarias	SD	394	1 000 (aprox.)	10 (aprox.)
Cuota anual por servicio de agua potable	\$550	\$250-\$500	\$250	\$200
Sistema de tratamiento de agua	No	No	No	No

Sin dato (SD): El Ayuntamiento no cuenta con información del número de tomas domiciliarias.  
Fuente: Elaboración propia.

El monto por el servicio anual es menor en las localidades donde los Comités se encargan de la gestión del agua; en el caso de Santa Inés este monto varía dependiendo de las necesidades que se presenten. De acuerdo con las entrevistas recabadas en campo, esta localidad es la que más variaciones presenta en el costo del servicio anual; sin embargo, dichas variaciones nunca han rebasado los 500 pesos anuales. Cabe mencionar que ninguna de las localidades cuenta con servicio de tratamiento de aguas residuales.

Es importante destacar que los Comités desconocen la existencia de los Organismos y Consejos de Cuenca o a qué cuenca y subcuenca pertenece el manantial, por lo que no establecen ninguna comunicación con ellos para gestionar o discutir el problema de la escasez y abastecimiento; es con la Conagua delegación Morelia con la que tienen mayor comunicación. En definitiva, este desconocimiento impide que se exploren los espacios de participación social formal; dadas las condiciones en las que operan y son constituidos los Comités basados en acuerdos informales esta participación puede llegar a ser muy limitada.

La administración que se lleva a cabo en cada una de las localidades en materia del agua tiene ciertas diferencias, así como los problemas que enfrenta. De manera general, todas tienen dificultades de abastecimiento dadas las malas condiciones en las que se encuentra en general la red de agua potable; también sufren escasez, manifiesta en el decremento del nivel de

agua del manantial. Los Comités se desarrollan en distintos contextos que facilitan u obstaculizan sus tareas; que resultan en apoyo u oposición de los usuarios, y con distintos grados de soporte por parte de las respectivas autoridades municipales. De esta forma es fácil observar la capacidad y los alcances de cada uno de los Comités del Agua. La tabla 8 muestra los principios sugeridos por Ostrom, aplicados a las tres localidades, que son útiles para explicar las condiciones de cada uno de los Comités. La cabecera municipal de Tocumbo no se considera debido a que la gestión del agua potable es ejercida por su Ayuntamiento y no directamente por los usuarios.

Los Comités cuentan con límites claramente definidos, es decir, queda claro quiénes son los que pueden hacer uso del agua proveniente del manantial; esta decisión es respaldada por los ayuntamientos. En este caso el uso doméstico está por encima de cualquier otro; por ejemplo, los agricultores que utilizan el agua para riego deben contar con título de concesión, aunque se desconoce si es el caso para todos. Los tandeos implementados en las localidades han permitido establecer una noción de sustentabilidad en el uso del recurso.

Las reglas de aprobación y provisión, en el caso del manantial de Patamburapio, son aquellas establecidas en las asambleas comunitarias que tienen que ver con el pago por el servicio y la utilización de los recursos en el mantenimiento del cuerpo de agua y el sistema de agua potable. El Comité de Santa Inés es el único que cuenta con coherencia entre dichas reglas con las condiciones locales, ya que procura el mantenimiento adecuado del manantial a través de la cooperación comunitaria, de manera que se pueda proveer del agua. En el caso de Tacátzcuaro, de acuerdo con entrevistas recabadas, el pago por el servicio no se ve reflejado en la prestación efectiva del mismo. Al parecer, el presidente del Comité del Agua de esta última localidad tiene que realizar varias labores a la vez, entre las cuales se encuentran las inherentes a ser también jefe de tenencia y a desempeñar un trabajo particular extra; por ello, resulta complicado cumplir con todas estas tareas a cabalidad. Por su parte, Zirapez tiene problemas tanto de recaudación de pago por el servicio como de condiciones para

prestarlo. En 2012 intentaron renovar una parte de la red de agua potable y la empresa contratada rompió por accidente varias tuberías las cuales se negó a remplazar y la obra quedó inconclusa hasta ahora. En este caso, sin servicio, algunos usuarios se niegan a pagar la cuota anual. El Comité del Agua de Zirapez ha solicitado la intervención del Ayuntamiento de Tingüindín sin éxito.

Los arreglos de elección colectiva sólo se llevan a cabo en Santa Inés y Zirapez a través de juntas comunitarias donde se discuten las reglas y sanciones. Dos de las reglas más claras son no acarrear agua fuera de las casas para fines distintos al doméstico, y cobrar recargos por el atraso en el pago del servicio. En Tacátzcuaro, los usuarios se quejan de lo poco involucrados que están en la toma de decisiones en torno del agua; esta situación se atribuye al hecho de que hace tiempo que los cargos en el Comité del Agua no son elegidos por los habitantes y son asumidos por el jefe de tenencia y las personas que éste decida colocar en los cargos de tesorero, secretario y vigilantes. Sin embargo, algunos vecinos reconocen que en administraciones anteriores los Comités en turno sostuvieron un diálogo permanente con los usuarios y esto resultaba en altos niveles de participación de los habitantes, como el ir a las faenas a limpiar el manantial o hacer reparaciones en la red de agua potable. Al parecer bastaba con expresar en las asambleas las necesidades de capital humano para que los lugareños se ofrecieran a ayudar.

El monitoreo se da sólo a través de los vigilantes que forman parte de los Comités; no obstante, esto resulta insuficiente debido a que sólo son nombrados dos por localidad y no se definen tareas concretas para desempeñar ese papel, esto sin contar (a excepción del caso de Santa Inés) que los habitantes desconocen quiénes ocupan ese puesto. Por otro lado, en ninguna localidad existen medidores o forma alguna de calcular cuánta agua se consume: el pago es un monto estandarizado para todos los usuarios, menos para escuelas e iglesias. Por lo tanto, sin mecanismos de monitoreo es fácil rebasar los límites de consumo permitidos. Este elemento está relacionado con las sanciones; sin la certeza de cuánto líquido se con-

sume es casi imposible sancionar a quien utilice más agua de la que le corresponde, y mucho menos se podrá establecer un sistema de sanciones graduadas relacionado con la extracción. Las sanciones graduadas sólo se encuentran en la acumulación de recargos por falta de pago del servicio; el monto a pagar por recargos, en todas las localidades, es proporcional al número de pagos atrasados.

Se recurre a los mecanismos para la resolución de conflictos sólo en Santa Inés y Zirapez, ya que la relación de los Comités con los habitantes es más cercana porque éstos se encuentran en contacto con los pobladores y recurren a la asamblea cuando lo consideran necesario; lo anterior sin contar que ambas comunidades son significativamente pequeñas, lo que facilita la comunicación y la construcción de acuerdos. Es común que los usuarios acudan a los Comités cuando existen desacuerdos entre vecinos; por ejemplo, cuando consideran que alguien se está excediendo en la cantidad de agua requerida para realizar tareas simples como lavar la banqueta. Se trata de una situación recurrente debido a que durante el trabajo de campo fue posible constatar que varias personas desperdiciaban el agua bajo el argumento de que mientras sus pagos estuvieran al día podían utilizar el vital líquido como quisieran. En el caso de Tacátzcuaro, como resultado de los casos de representación antes mencionados, las personas sólo consideran a los miembros del Comité como encargados de recaudar el cobro por el agua y no como mediadores para los conflictos; incluso hay un sentimiento generalizado de desconfianza hacia el Comité.

El reconocimiento mínimo del derecho a la organización<sup>11</sup> es una situación presente en todas las localidades; tradicionalmente los ayuntamientos respetan y conciben a estos grupos como figuras de autoridad. Los Comités marcan la pauta de las necesidades y problemas en torno del agua y lo comunican a las autoridades para realizar los procesos de gestión correspondientes para solicitar recursos o la intervención de instituciones estatales o federales. Los ayuntamientos incluyen en la mesa de discusión a los representantes de los Comités cuando se toca el tema de infraestructura o de situaciones relacionadas con el agua; es decir, actualmente las

11 Entendido como la capacidad de las comunidades de organizarse y establecer acuerdos que serán ejecutados por los Comités del Agua.

autoridades locales proveen de las condiciones necesarias para que la gestión comunitaria siga operando. Dependiendo de la problemática se puede presentar una gestión compartida entre la autoridad municipal y las comunidades a través de los Comités del Agua. Esta situación es atípica debido a que siempre es la autoridad municipal la que lleva la agenda en materia del servicio de agua aun cuando existen organizaciones donde participan los usuarios contempladas en la ley, como los Organismos Operadores y las Juntas Locales Municipales.

A pesar de este reconocimiento, sin un marco legal que formalice la actuación de los Comités, éstos apuestan por completo a la tradición esperando que cada administración municipal se ciña a ella, ya que de no hacerlo pueden quedar sin posibilidad de intervenir o ejecutar sanciones (una de las limitantes más importantes). Hasta ahora, ninguna administración ha asumido el costo político que esto conllevaría, sin mencionar que los Comités liberan al municipio de una de las tantas tareas con las que legalmente tienen que cumplir.

Los usuarios domésticos perciben más concreto el trabajo que realizan los Comités del Agua que el de los ayuntamientos. El contacto con la gente de estas pequeñas organizaciones es constante y son referente obligado en el tema del agua potable. De acuerdo con las entrevistas realizadas, los habitantes ven la tarea del ayuntamiento como complementaria o “de apoyo” a las tareas ya bien definidas de los Comités.

Por otro lado, es posible observar que el Comité de Santa Inés es el que mejor cumple con las condiciones básicas propuestas por Ostrom y es, en la práctica, el que mejor funciona en tanto a la administración y el que cuenta con mejores referencias de los habitantes.

**Tabla 2. Estado de los Comités del Agua respecto de la tipología de Ostrom y los principios de diseño característicos de instituciones de larga duración**

	Santa Inés	Tacátzcuaro	Zirapez
Límites claramente definidos	Sí	Sí	No
Coherencia entre las reglas de apropiación y provisión con las condiciones locales	Sí	No	No
Arreglos de elección colectiva	Sí	No	Sí
Monitoreo	No	No	No
Sanciones graduadas	No	No	No
Mecanismos para la resolución de conflictos	Sí	No	Sí
Reconocimiento mínimo de derechos de organización	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia con base en la teoría de Ostrom.

## Retos de la gestión comunitaria en la región

### *Escasez y conflictos por el agua*

En palabras de Patricia Ávila, la escasez tiene que ver con

las relaciones que establecen los asentamientos humanos con el medio ambiente y sus mediaciones existentes. Esto es porque las tecnologías y conocimientos asociados con el uso y manejo del agua, así como las relaciones sociales y de poder, determinan su aprovechamiento, acceso y apropiación. Igualmente los elementos y procesos biofísicos determinan la disponibilidad y la calidad del agua.<sup>12</sup>

Así, la escasez es una situación resultado de varios factores y actores que se involucran e interactúan entre sí en un lugar determinado.

12 Ávila, *op. cit.*, p. 32.

Desde el año 2009, la región abastecida por el manantial de Patamburapio ha experimentado esta problemática y, efectivamente, no puede ser atribuida a una sola situación en un momento único. De manera general, la Tabla 9 muestra algunos factores de tipo social, ambiental, económico y político, a los cuales se les atribuye la actual escasez. Los factores económicos son producto de la percepción de los habitantes y no han podido corroborarse; por sí solos no explican la situación de escasez en las comunidades.

**Tabla 3. Factores a los que se les atribuye la escasez de agua potable**

Ambientales	Sociales	Económicos	Políticos
Según los lugareños no llueve tanto como en años anteriores	Participación social reducida a los miembros de los Comités del Agua, los cuales no cuentan con recursos humanos suficientes para las tareas que demanda el mantenimiento del manantial	Los usuarios agrícolas utilizan una gran cantidad de agua	
Abuso del RUC por parte de los usuarios tanto domésticos como agrícolas		Uso de agua potable para el riego de huertas por medio de tomas clandestinas	
Se ha rebasado la oferta natural del manantial			

Fuente: Elaboración propia.

En la actualidad, los pobladores de Tacátzcuaro, Santa Inés, Tocumbo y Zirapez han encontrado formas de almacenar agua durante los tandeos para disponer de ella por más tiempo. Los tinacos y las piletas son las herramientas más comunes para acumular agua, aunque en algunos hogares el vital líquido aún es depositado en baldes o tinas. Por supuesto, esta situación no se percibe de la misma forma en la cabecera municipal que en el resto de las poblaciones. La mayoría de los residentes de Tocumbo cuentan con una mayor capacidad de almacenamiento, y aquellas viviendas que colindan con la otra mitad de la cabecera que se abastece del manantial Lázaro Cárdenas pueden recurrir a sus vecinos o a llaves cercanas.

Los habitantes de la región concuerdan en que las lluvias se retrasan más cada año y son menos abundantes. Todos recuerdan que en décadas anteriores llovía “a cántaros” y que “solitos se regaban los solares de las casas”:

Años atrás llovía mucho. Todas las tardes de julio y agosto llovía. Ahora percibo que la frecuencia de la lluvia es menor; puede llover un día sí y varios días no. Año con año los usuarios del agua hemos podido observar que disminuye el flujo del agua en nuestras tomas, ya que debido a la escasez nos tienen que alternar el agua por temporadas más largas. Cuando es época de lluvias tenemos agua todos los días.<sup>13</sup>

13 Entrevista a Raúl Orozco.  
Realizada por Abril Fabiola  
Casas Cervantes, Tocuambo,  
Michoacán, 20 de diciembre  
de 2013.

Los agricultores de temporal, que en su mayoría cultiva maíz o caña, también han resentido el cambio y se han visto afectados por esta situación. Sin embargo, debido a la irregularidad con la que ha llovido en los últimos años, se han visto obligados a tener una fuente alternativa de agua para riego. De acuerdo con entrevistas recabadas, los agricultores cañeros de Tacátzcuaro están organizados en una asociación que reúne a 22 ejidatarios (un total de 104 ha de caña), la cual cuenta con un pozo profundo y un sistema de riego para que los miembros puedan regar en estiaje o en caso de que la lluvia sea demasiado intermitente o se retrase. Es importante señalar que en los municipios de Tocuambo y Tingüindín las autoridades del ayuntamiento tienen prohibido acarrear agua de las tomas domiciliarias para regar cultivos.

De acuerdo con los usuarios domésticos, otro de los factores que han afectado el abasto de agua es la intervención de los usuarios agrícolas ubicados en el trayecto a la línea de conducción del manantial. Desde su perspectiva, estos agricultores se conectan de la línea de manera ilegal, y en ocasiones, aquellos que sí cuentan con un título de concesión para extraer agua, exceden la cantidad de metros cúbicos que les corresponde. Como resultado, el agua que les llega es muy poca y tiene que “ajustar” para todos:



Pues es que ya no llueve como llovía antes, y se están secando los manantiales. Ya no llueve, llueve muy poco y yo creo que esas son una de las bases principales. También muchísima gente utiliza el agua para regar, para riego de sus huertitas, de sus arbolitos de todo eso y ya los últimos ya no alcanzan el agua, es que no tenemos tantita conciencia de que el agua no es para regar, [...] el agua es para poquitas plantitas en tu casa, una o dos, pero no para que riegues árboles o huertas. También antes había más agua [...] ahora nos la están robando los huerteros que hay por el trayecto [la línea de abastecimiento], se conectan a escondidas y se llevan el agua, y por eso yo creo que cae menos agua.<sup>14</sup>

Esta situación ha generado indignación entre los usuarios domésticos y discusiones entre los usuarios agrícolas y los Comités del Agua, abonando así al conflicto entre los involucrados. La percepción general es que es constante el abastecimiento ilegal del agua y el abuso en la utilización de dicho recurso por parte de los agricultores. Ésto no se ha podido constatar, ya que son varios los factores que han provocado la escasez, pero es interesante cómo esta idea está muy difundida entre los habitantes. Por su parte, algunas autoridades municipales, como la alcaldesa de Tocumbo, señalan que es una suposición:

Hemos tenido el acercamiento en varias ocasiones a la Comisión Nacional del Agua, delegación Morelia, para exigir por una parte que se esclarezca el tema que tanto ha sonado y que es un supuesto, que al parecer en la línea de conducción, sobre todo de aquí del manantial hacia las tres de comunidades, ha habido la ordeña, en términos comunes, a través de varias tomas clandestinas particulares. La última visita que tuvimos [a Morelia] se hizo la petición de que se viniera a revisar el tema. Un asunto en particular, se encuentra aquí a un lado del manantial, a aproximadamente 300 metros donde un particular tiene una concesión de la Conagua, pero el dueño rebasa el número de litros a los que tiene derecho.<sup>15</sup>

14 Entrevista a Liduvina Orozco.  
Realizada por Abril Fabiola Casas Cervantes, Santa Inés, Michoacán, 2 de julio de 2013.

15 Entrevista a Cristina Márquez.  
Realizada por Abril Fabiola Casas Cervantes, Santa Inés, Michoacán, 15 de julio de 2013.

De acuerdo con información otorgada por el Comité del Agua de Santa Inés, sólo se han identificado algunos agricultores que han utilizado tomas clandestinas para abastecerse y se especula que otros extraen una mayor cantidad de agua de la que les corresponde; como se mencionó anteriormente, ello puede ocurrir con facilidad sin un sistema de monitoreo que indique la cantidad de agua extraída. Aunque no es posible generalizar esta situación para todos los agricultores que se encuentran en la zona. Por otro lado, el municipio de Tingüindín no ha aclarado el asunto (pues el manantial se encuentra dentro de sus límites), lo que ha dado pie a que algunos habitantes sospechen que existen intereses económicos o acuerdos entre el ayuntamiento y los dueños de los cultivos que supuestamente se abastecen de manera ilegal. Además de que no existe ningún sistema de monitoreo por parte del ayuntamiento ni por los Comités del Agua para determinar la cantidad de agua extraída, tampoco existe un registro de los agricultores de la zona y se desconoce cuántos tienen títulos de concesión.

Los Comités del Agua se sienten “atados de manos”, ya que los agricultores de esta zona no los perciben como figuras de autoridad, e incluso se niegan a mostrar sus títulos de concesión o a comprobar que se encuentran dentro del marco de la ley, haciendo de la asignación del recurso una realidad incierta y provocando problemas de apropiación.<sup>16</sup> Este fenómeno se atribuye en parte al hecho de que la mayoría de los agricultores localizados a lo largo de la línea de conducción no viven en ninguna de las localidades de nuestro caso de estudio y les es ajena la labor de los Comités. La ubicación del manantial para la localidad de San Juanico,<sup>17</sup> complica que los Comités puedan emitir quejas o sugerencias acerca de las actividades agrícolas que se realizan fuera de los límites de éste, aunque el cuerpo de agua se vea afectado.

Ello representa una gran limitación y pone en evidencia el corto alcance de los Comités, cuyas acciones se reducen a presentar evidencias como fotografías de mecanismos de bombeo de gran capacidad ubicados a las orillas de los cultivos y conectados a la línea de conducción, o a enviar oficios solicitando la intervención de las autoridades pertinentes a nivel

16 Ostrom, *op. cit.*, pp. 103-105.

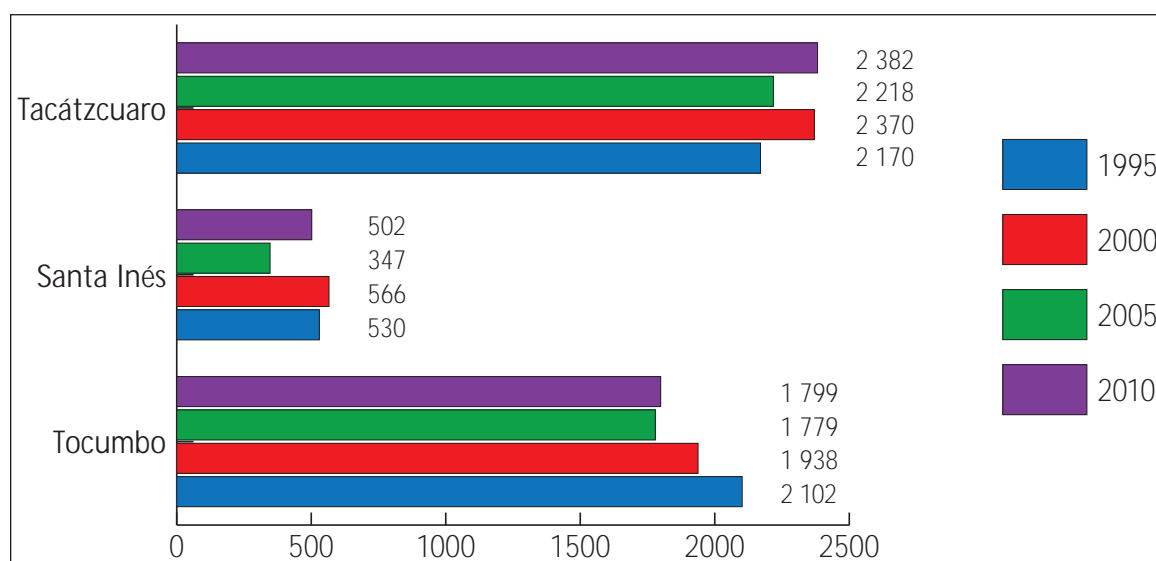
17 Los habitantes de la localidad de San Juanico no se abastecen del manantial de Patamburapio para el servicio de agua potable.

estatal. En este sentido, la débil intervención por parte de la autoridad ha agudizado el conflicto, pues de no haber una regulación de las actividades de los agricultores y la procuración del cumplimiento de las normas, el diálogo entre estos dos tipos de usuarios se tornará más distante.

En el año 2010, el presidente del Comité del Agua de Santa Inés y la entonces presidenta del Comité del Agua de Tacátzcuaro, enviaron un documento al ingeniero Pedro Aguilar, director general de la Conagua delegación Michoacán, informándole de la crisis por la que pasa la región, denunciando las tomas clandestinas y solicitando su intervención para “evitar un conflicto mayor”. El documento está sellado como recibido pero la solicitud no fue atendida.

Como se muestra en la tabla 3, es importante considerar la posibilidad de que la oferta natural del recurso se haya rebasado y que la presión al cuerpo de agua haya aumentado debido al incremento de la población. No obstante, la población no ha variado de manera significativa desde 1995 de acuerdo con datos oficiales del INEGI. Como se observa en la gráfica 1, la localidad que cuenta con más habitantes es la tenencia de Tacátzcuaro, aún por encima de la cabecera municipal de Tocumbo, mientras que Santa Inés presenta un incremento importante de 2005 a 2010, pasando de 347 habitantes a 502; aún así, no ha logrado rebasar la población con la que contaba en el año 2000. A continuación se muestra la evolución de la población en cada una de las localidades desde 1995 a 2010. Zirapez no se muestra debido a que el INEGI no cuenta con un registro de esta localidad tal vez porque se encuentra prácticamente deshabitada.

Gráfica 1. Población de Tacátzcuaro, Santa Inés y Tocumbo, 1995-2010



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2010*, 26 de junio de 2013 ([http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta\\_resultados/iter2010.aspx?c=27329&s=est](http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/iter2010.aspx?c=27329&s=est)), 20 de julio de 2014.

En décadas anteriores, de acuerdo con los habitantes de la región, la población era mucho más numerosa y la actividad económica era mayor, sobre todo en las décadas de los sesenta y ochenta. Con base en lo anterior, es difícil afirmar que el aumento de la población por sí sólo haya provocado el desabasto de agua, ya que éste ha ido acentuándose aún con crecimientos negativos de población.

Es probable que el manantial haya llegado a su máxima capacidad, situación común en los RUC, sobre todo si la gestión comunitaria no se llevó a cabo desde sus inicios con una visión a largo plazo. De esta manera, los problemas de insuficiencia que ello conlleva, de acuerdo con Ostrom, pueden deberse a que por parte de la oferta no se ha logrado mantener estable la fuente de abastecimiento, ya que por parte de la demanda la extracción no se ha llevado a cabo de manera sustentable.<sup>18</sup>

En cuanto al uso del agua para riego, los Comités no han logrado conciliar los intereses de los usuarios agrícolas ni de los usuarios domésti-

18 Ibid., p. 106.

cos, porque al parecer nunca hubo intención de construir una relación de diálogo entre ambos hasta que la disminución fue cada vez más evidente. Por otra parte, las organizaciones comunitarias tampoco han conseguido establecer vínculos con la localidad de San Juanico y los encargados de agua, más allá de los límites de la zona del manantial de Patamburapio, para solicitar su colaboración e identificar a los usuarios ilegales del agua por medio de tomas clandestinas. Lo anterior aunado al poco interés de la autoridad municipal por esclarecer el tema, contribuye al problema.

Por ello, tal vez sea necesario reconfigurar las acciones de los actores gubernamentales y comunitarios para frenar la escasez o quizá la Conagua deba intervenir para realizar los estudios pertinentes en las zonas de recarga del manantial para determinar qué está reduciendo el flujo del agua y, en caso de ser necesario, presentar otra opción de abastecimiento de agua a la población.

### *Abastecimiento*

Para las colonias que siempre habían tenido problemas de abastecimiento, la situación de disminución del flujo del agua vino a complicarles más el acceso. Tal es el caso de La Resina, en la localidad de Santa Inés. Esta colonia, además de ser una de las más marginadas de la cuenca, sufre de serios problemas de infraestructura hidráulica. Antes del 2009 no contaban ni siquiera con línea de conducción; fue gracias a la participación de los habitantes, a la gestión del presidente del Comité del Agua de Santa Inés y a la aportación económica del ayuntamiento, que se introdujo la tubería que permite que el acceso al agua corriente por lo menos en tiempo de lluvias. En tiempo de “secas” los vecinos de La Resina pagan a una persona que les llena los tinacos de sus viviendas:

Este señor que está ahorita aquí [el presidente del Comité del Agua] a mi ver si está haciendo buen trabajo. Nosotros no teníamos agua aquí y este señor que está ahorita encargado del agua nos metió el agua, de menos para que nos llegue en las aguas. Antes no había ni red. [...] Yo estoy muy

agradecida con ese señor porque por él tenemos agua porque es el único que se ha movido, todos han visto que sí.<sup>19</sup>

La renovación de la línea de conducción es una de las cuestiones que más preocupa a los Comités. Las constantes fugas y fallas que presenta la línea debido a su antigüedad ha generado serios problemas en el abastecimiento del agua. En una ocasión Santa Inés tuvo que suspender el servicio por varios días debido a que el Comité intentaba reparar una fuga. Por su parte, en la actualidad Tacátzcuaro tiene constantes problemas al respecto y la población queda privada del agua por días.

En el año 2010, por iniciativa del presidente del Comité del Agua de Santa Inés se integró un comité comunitario de obra conformado por el presidente y la tesorera del Comité del Agua de Santa Inés y dos representantes del Comité de Tacátzcuaro. El documento de su conformación está firmado por el entonces presidente municipal de Tocumbo y el jefe de tenencia de Santa Inés. Este comité tenía la finalidad de coordinar los trabajos de la renovación de la línea de conducción de agua potable del manantial de Patamburapio y participar económica y laboralmente en la obra. Los gastos de la misma se dividieron entre los distintos Comités y los ayuntamientos; estos últimos aportarían la mayor parte. La obra quedó inconclusa por falta de recursos de ambas partes.

Los Comités han gestionado recursos con los ayuntamientos, sin embargo, éstos cuentan con poco presupuesto para invertir en una obra de tal magnitud y las solicitudes para pedir apoyo de la Conagua a nivel estatal han sido negadas debido a una deuda por concepto de saneamiento de multas acumuladas por Tocumbo desde el año 2008. En este caso los Comités del Agua no cuentan con la capacidad financiera para renovar el sistema de agua potable y dependen en gran medida del apoyo de las autoridades municipales. Actualmente los municipios y los Comités se encuentran en proceso de gestión para solicitar fondos federales y poder concluir esta indispensable obra.

## Políticas públicas de la gestión del agua en el manantial de Patamburapio

### *Capacidad municipal*

La incapacidad del gobierno federal para universalizar el servicio de agua potable –que se hizo más evidente a principios de 1980– trajo como resultado la reforma del artículo 115 en 1983,<sup>20</sup> el cual marcaba la descentralización de éste y otros servicios públicos y otorgaba a los municipios la responsabilidad de proveerlos.

Dieciséis años más tarde, en 1999, a los municipios se les reconoció como entes autónomos para dejar de estar subordinados al ámbito jurídico de las entidades federativas y a los poderes estatales.<sup>21</sup> La reforma de 1999 en materia de prestación de servicios públicos robusteció la lista de responsabilidades agregando drenaje y alcantarillado, así como tratamiento y disposición de aguas residuales; es decir, ahora los municipios no sólo eran responsables, en el caso del agua, de proveerla, sino también de tratarla una vez que hubiera sido utilizada. Este cambio, sobre todo para los municipios pequeños, fue más que desfavorecedor, a pesar de contar legalmente con la posibilidad de recurrir al gobierno estatal y federal para gestionar recursos financieros y así cumplir con sus atribuciones.

Para los municipios de Tocuambo y Tingüindín, la prestación del servicio de agua potable se ha tornado complicada al ser asumida por completo por los ayuntamientos debido a la carga económica y administrativa que esto conlleva. De acuerdo con la ley que rige el servicio de agua potable en Michoacán, los ayuntamientos deben prestar el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en sus propios territorios; participar en coordinación con los gobiernos federal y estatal las especificaciones técnicas para la construcción, ampliación, administración y operación de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento; y realizar por sí mismos, o a través de terceros, las obras y operación de infraestructura hidráulica.<sup>22</sup>

- 20 Jaime Collado Moctezuma. “En torno de la provisión de los servicios públicos de agua potable”. Roberto Olivares y Ricardo Sandoval (eds.). *El agua potable en México. Historia reciente, actores, procesos y propuestas*. México: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento, A.C., 2008, pp. 3-28.
- 21 Mauricio Merino. *Para entender el régimen municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. México: IIEJ, 2007, pp. 20-21.

- 22 Artículo 7. Ley de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Michoacán. Morelia, 2002.

De esta manera, los Comités del Agua “aligeran” la larga lista de responsabilidades administrativas de los municipios al encargarse de la recaudación y administración del pago por el servicio de abastecimiento y el mantenimiento del manantial, además permiten que la población se involucre en la toma de decisiones locales.

Es importante la intervención de los ayuntamientos a pesar de la autonomía de la gestión comunitaria, ya que fungen como mediadores para gestionar recursos estatales y federales; los Comités del Agua tienen presencia solamente a nivel local y de manera informal y ninguno de ellos tiene contacto con los Organismos o Consejos de Cuenca para tratar y llevar a un nivel mayor los problemas relacionados con el agua en la región. Por otro lado, los ayuntamientos son los únicos facultados para sancionar a quienes hagan mal uso del agua potable, por ejemplo, a quien acarrée agua de las tomas domiciliarias para regar cultivos o a quien construya alrededor del manantial; en este sentido, la única sanción que los Comités pueden aplicar es la de recargos por no realizar el pago por servicio de agua potable a tiempo y otras sanciones simbólicas como la exposición pública en las asambleas comunitarias de quienes hagan mal uso del agua potable.

En 2013 se realizaron algunas visitas de inspección por parte de los funcionarios de los ayuntamientos de Tocumbo y Tingüindín convocadas por el presidente del Comité del Agua de Santa Inés. En ellas se reconoció el problema de los permisos otorgados a los agricultores de los alrededores para el uso del agua y de las personas que construyeron alrededor del manantial.<sup>23</sup> Sin embargo, hasta el día de hoy no existe una lista oficial de las personas que han incurrido en abuso del recurso hídrico (de acuerdo con las concesiones otorgadas por la Conagua) con fines de riego o de aquellos que utilizan el agua sin permiso de concesión; tampoco se han aplicado sanciones de ningún tipo, ni por parte de la Conagua ni por parte de los ayuntamientos. De esta forma se presenta uno de los problemas más serios para los Comités y que sólo las autoridades pueden solucionar: la aplicación de la ley. También se carece de información detallada acerca de las huertas cercanas al manantial o el número de hectáreas cultivadas

23 “Autoridades de Tingüindín y Tocumbo atienden problemas en manantial de agua”. El *Diario de Occidente*, 26 de marzo de 2013, p. 4.



para poder hacer un diagnóstico de quién y bajo qué condiciones utiliza el agua. Por supuesto, el hecho de que el manantial geográficamente se ubique en el municipio de Tingüindín, coloca a su ayuntamiento en una posición de mayor responsabilidad.

Los ayuntamientos no asumen de manera equitativa la responsabilidad de responder ante la situación de escasez. El Ayuntamiento de Tocumbo ha demostrado, por medio de acciones y peticiones concretas a las autoridades estatales en materia de agua, su preocupación por mantener en las mejores condiciones posibles el cuerpo de agua. Por su parte, el municipio de Tingüindín, de acuerdo con una entrevista con el presidente municipal, por ahora aboca sus esfuerzos en otros manantiales que, por abastecer a la mayor parte de las localidades del municipio y por limitaciones presupuestarias, se consideran como prioritarios. Esto no significa que no participe en reuniones y acuerdos entre los Comités y la Conagua delegación Morelia para discutir asuntos referentes al manantial de Patamburapio, pero es claro que no es su prioridad.

Ambos municipios tienen serios problemas presupuestarios que se hacen evidentes en serias deficiencias, como la falta de disposición de aguas residuales, tratamiento adecuado de residuos sólidos, contratación de personal técnico especializado, entre otras serias. En el tema de la dotación del servicio de agua potable, hasta hoy no ha sido posible renovar la línea de conducción de agua que va del manantial a las comunidades y tampoco emprender políticas integrales que permitan atacar el problema de escasez.

En 2013, al municipio de Tocumbo se le negaron recursos estatales para renovar la red de agua potable debido a una deuda acumulada desde 2007 por concepto de pago de derechos y descargas, ya que, como se mencionó anteriormente, el municipio no cuenta con sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales. La deuda acumulada sobrepasa la capacidad de pago del ayuntamiento, y la Conagua, por medio de oficios en respuesta a la petición de recursos, ha dejado claro que no los otorgará hasta que el pago haya sido efectuado.

- 24 El Ramo 33 es una bolsa que aporta el gobierno federal y se divide en ocho fondos de aportaciones: 1) para educación básica y normal, 2) para servicios de salud, 3) para infraestructura social, 4) para el fortalecimiento de los municipios y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, 5) para aportaciones múltiples, 6) para la educación tecnológica y de adultos, 7) para la seguridad pública y 8) para el fortalecimiento de las entidades federativas. Los municipios sólo tienen acceso al Fondo de Aportaciones para Infraestructura Social (fondo 3) (véase en Secretaría de Hacienda y Crédito Público “Resumen Ejecutivo de la consultoría para realizar evaluaciones del ramo 3” en <http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/sed/Ramo%2033.pdf>).
- 25 El Ramo 23 es una aportación del gobierno federal y se divide en seis grandes temas: 1) infraestructura pública, 2) apoyo a migrantes y sus comunidades, 3) desarrollo de zonas metropolitanas y fronteras, 4) accesibilidad para personas con discapacidad, 5) incremento del capital físico y capacidad productiva de las entidades federativas con menor índice de desarrollo humano.

En el mes de junio de 2013, la deuda de Tocuambo pasó a ser tema del Servicio de Administración Tributaria (SAT) y se informó al ayuntamiento que se iniciaría un proceso de embargo para saldar el adeudo por 1 419 291 de pesos. A principios del mes de julio del mismo año, la presidenta municipal solicitó la intervención de un diputado federal, integrante de la Comisión de Hacienda de la LXII legislatura para detener el proceso y buscar la manera de pagar la deuda. No hubo respuesta. La segunda quincena del mes de julio el SAT acudió al ayuntamiento para efectuar el embargo, pero aparentemente el municipio no contaba con bienes equivalentes al adeudo. El SAT emitió un oficio argumentando la incapacidad de pago del municipio y por el momento el proceso se detuvo, pero la deuda no fue condonada.

Además de los problemas anteriores, se han presentado otros obstáculos para que los fondos estatales y federales lleguen a los municipios y se puedan realizar obras. Existe un adeudo de recursos del Ramo 23 y del Ramo 33<sup>24</sup> a todos los municipios michoacanos. Se ha retrasado el flujo de los recursos en todo lo que va de la administración 2012-2015.

El Ramo 23 es un instrumento de política presupuestaria destinado a invertir en entidades federativas y municipios.<sup>25</sup> Por su parte, el Fondo para Infraestructura Social (fondo 3), que a su vez se desprende del Ramo 33, puede ser utilizado por los municipios para realizar distintas obras de interés social, entre ellas obras hidráulicas. No obstante, estos fondos no han llegado en tiempo y forma a los ayuntamientos. Esta situación ha provocado las protestas por parte de los alcaldes y manifestaciones de inconformidad hacia el gobierno estatal. De acuerdo con el tesorero municipal de Tocuambo, el municipio ha tenido que solventar los gastos totales de obras que eran inicialmente convenidas entre éstos y el gobierno del estado. Lo anterior coloca a los ayuntamientos en situaciones complicadas ya que muchas de las obras ya se realizaron confiando en que los recursos llegarían. Los municipios han tenido que utilizar recursos propios destinados a otras obras y proyectos importantes para pagar la parte que le correspondía a la entidad.

Mención aparte merece el contexto de inseguridad por el que atraviesa el estado de Michoacán. La labor de los ayuntamientos se ha vuelto un trabajo de vida o muerte y el crimen organizado se ha colocado como otro actor a considerar seriamente. Gobernar en una situación así trastoca la capacidad de decisión gubernamental y afecta profundamente la gobernabilidad. Por tanto, no se puede ignorar este escenario atípico que se presenta en la entidad y que ha afectado a las instituciones gubernamentales a todos los niveles.

No se pretende justificar la ineficiencia de la gestión local, ya que existen situaciones que no se solucionan y que dependen sólo de la voluntad política, como una mejor organización y la consideración del servicio de agua potable como un tema de suma relevancia. No obstante, es necesario mencionar las condiciones bajo las cuales se gobierna actualmente en muchos municipios de Michoacán.

### **Retos y oportunidades de las políticas en la gestión pública del agua**

En un sentido amplio, las políticas públicas son “las acciones de gobierno que tienen como propósito realizar objetivos de interés público”.<sup>26</sup> En materia de agua, se puede traducir que, más que ser de interés público, es una necesidad básica y, por lo tanto, prioritaria para la sociedad. Las acciones realizadas por los gobiernos deben ir encaminadas a asegurar que el vital recurso llegue a la población en un marco de legalidad, eficiencia y equidad. Por su naturaleza, los temas relacionados con el acceso y abastecimiento de agua potable deben (o deberían) encabezar la agenda gubernamental.

La mayoría de las políticas públicas en torno del uso y aprovechamiento del agua en el manantial del Patamburapio que pretenden mermar la escasez y resolver el problema del abastecimiento se encuentran aún en proceso de diálogo, y unas pocas en proceso de diseño e implementación.

26 Luis. F. Aguilar. *Política Pública*. México: BBAPDF, 2010, p. 17.

El municipio de Tingüindín encabeza un proyecto que aún no se concreta y que tiene como objetivo conformar un consejo intermunicipal para atender los temas del agua. De acuerdo con el director de Protección Civil y Gestión Ambiental del municipio de Tingüindín, este proyecto incluirá varios municipios de la región y permitirá realizar una gestión integral del agua. Entre los municipios contemplados se encuentran Tangamandapio, Tocuambo, Tingüindín, Zamora, Tangancícuaro y Jacona; éstos pertenecen a dos cuencas distintas: la Lerma Chapala y la Tepalcatepec. Sin embargo, no se mencionó qué tipo de acciones concretas se planean y cómo se pretende conciliar los contextos en materia de organización del agua de cada municipio.

En el municipio de Tocuambo, de acuerdo con declaraciones hechas por la presidenta municipal, se han emprendido varias acciones, algunas inmediatas y otras con visión a mediano y largo plazo, las cuales se enlistan a continuación:

#### Inmediatas

- Campañas de reforestación a los alrededores del manantial para mantener la humedad
- Campañas para promover visitas de los habitantes al manantial para que conozcan de dónde viene el agua y en qué condiciones se encuentra el cuerpo de agua

#### Mediano y largo plazo

- Renovación de la línea de conducción del manantial y de la red de agua potable de la cabecera municipal
- Elaboración de un reglamento para regular el uso y la explotación del agua
- Constitución de un organismo operador que se encargue de la gestión del agua en la cabecera municipal

Los retos que tiene que enfrentar el municipio de Tocuambo para llevar a cabo las políticas de carácter inmediato consisten en que la participación

social se limita a los miembros de los Comités del Agua y los usuarios difícilmente se involucran en campañas y proyectos de este tipo. La participación más clara se presenta en la asistencia a las asambleas comunitarias y nada más. Según los habitantes, esta situación tiene poco tiempo, ya que hace menos de una década a los habitantes de los municipios les gustaba asistir a las faenas, participar en campañas de reforestación e incluso organizarlas; tenían un papel mucho más activo que respaldaba las acciones de los ayuntamientos y los Comités del Agua. Pese a lo anterior, el insistir en este tipo de políticas que involucren a los usuarios es una buena oportunidad para regresar a ese grado de participación e incluir a la gente en la administración del recurso, no sólo desde la gestión comunitaria sino también desde la gestión pública.

Las limitaciones económicas del municipio obstaculizan la implementación de las políticas que pretenden hacer más eficiente la prestación del servicio a través de la renovación de la línea de conducción y de la red de agua potable. La gestión de recursos hasta el momento no ha tenido éxito, pero el ayuntamiento continúa buscando programas y oportunidades de manera permanente para resolver esta urgente situación, ya que las fugas constantes y las fallas en el servicio, dada la situación de escasez, disminuyen aún más el flujo del agua en los hogares de los usuarios. Respecto de la elaboración de un reglamento, éste tiene que ver más con un asunto de voluntad política y organización de la agenda del municipio. El reglamento se ha quedado a la espera de que el tema del agua vuelva a surgir como una prioridad para el municipio, ya que sólo se retoma cuando la demanda social a través de los Comités del Agua por un servicio eficiente llega a niveles importantes y presionan al ayuntamiento para tomar acciones.

La constitución de un organismo operador, el cual se tiene contemplado que comience a funcionar en 2015, es una buena oportunidad para desahogar en cierta medida el trabajo del municipio en materia de agua potable e involucrar más a los habitantes de Tocumbo en los procesos de decisión en la materia. Un organismo operador mantiene, de acuerdo con la legislación, un diálogo constante con autoridades locales y estatales, lo

que podría agilizar los procesos de gestión ya que se contaría con una organización dedicada exclusivamente a la gestión del agua potable y no un ayuntamiento con múltiples ocupaciones que además tenga que encargarse de los temas hídricos. El reto que tendrá que enfrentar la constitución de un organismo operador será entrar en la dinámica ya muy bien definida de los Comités del Agua y construir autoridad alrededor de este organismo. Habrá que ver cómo se adapta esta nueva figura a la organización de la gestión del agua de las localidades.

En una reunión que sostuvo con los presidentes municipales de Tocombo y Tingüindín y los presidentes de los Comités del Agua a finales de mayo de 2013 en la ciudad de Morelia, el director de la Conagua estatal aseguró que se haría una visita de inspección para realizar un diagnóstico del manantial y a partir de ello se tomarían medidas ya fueran para ayudar a mejorar sus condiciones o para buscar otra fuente de abastecimiento. De acuerdo con el presidente municipal de Tingüindín, hasta el momento la Conagua no ha enviado personal para encargarse del asunto y no se ha comunicado con los ayuntamientos para dar seguimiento.

Según la respuesta a una solicitud de información a la Conagua delegación Michoacán, la situación de escasez debe ser verificada por la Conagua a nivel federal; el asunto ya ha sido turnado a la organización pero no ha habido respuesta. Respecto de las visitas de inspección, se confirma que por asuntos de agenda aún no se han realizado. Cabe destacar que ni la delegación estatal ni la Conagua cuentan con documento alguno relacionado con la situación actual en la que se encuentra el manantial de Patamburapio.

### Gestión comunitaria y gestión pública del agua

Como se expuso en los apartados anteriores, la gestión comunitaria como se lleva actualmente en la cuenca tiene alcances y limitaciones que se hacen más evidentes en el presente escenario de escasez y necesitan de la autoridad municipal para que ésta genere condiciones para su desarrollo.

Por otro lado, los ayuntamientos dependen de la gestión comunitaria para “llevar” el agua a las localidades fuera de la cabecera municipal y establecer mejores redes de participación.

La discusión acerca de cómo interactúan la gestión comunitaria y la gestión pública no es una discusión sencilla, sin embargo se pueden realizar acercamientos claros en nuestro caso de estudio planteado las siguientes preguntas: ¿dónde termina la gestión pública y dónde comienza la gestión comunitaria?, ¿en qué situaciones se relacionan ambas formas de gestión? Y, ¿son gestiones complementarias o pueden llegar a excluirse?

Se puede argumentar, en un primer momento, que la gestión comunitaria comienza donde el Estado es incapaz de prestar el servicio de agua potable. De acuerdo con experiencias latinoamericanas, éste es un escenario recurrente para las localidades rurales.<sup>27</sup> En México, la descentralización del servicio de agua potable no resolvió el problema del agua en las localidades pequeñas.

En términos de sustentabilidad, y de acuerdo con Ostrom, ni el Estado ni el mercado han logrado regular efectivamente el uso y la explotación, en este caso, del agua.<sup>28</sup> De acuerdo con la autora, son los actores cercanos al recurso los que pueden asegurar en mayor medida la utilización racional del mismo; se apela al uso del conocimiento local del entorno inmediato y del funcionamiento de los sistemas.

Sin embargo, no nos encontramos ante un caso totalmente exitoso o totalmente fracasado de gestión comunitaria como los que plantea Ostrom, hablamos de comités con numerosas deficiencias para operar que han tenido que echar mano de los recursos gubernamentales para sobrevivir, pero que también tienen fortalezas que pueden ser aprovechadas para generar mejores condiciones de gestión del agua potable en la región.

En nuestro estudio de caso, la gestión pública del agua se hace presente en la gestión de recursos, la vinculación con las instituciones y la aplicación de sanciones con apego a los reglamentos pertinentes. Los comités, en un sentido ideal, son los canales por los cuales las demandas de los habitantes locales llegan a los ayuntamientos. Bajo la lógica actual, la gestión

27 Para el caso de Bolivia véase la obra de Frank Quiroz, Nicolás Faysse y Raúl Ampuero. *Apoyo a la gestión de Comités de Agua Potable*. Bolivia: Unión Europea, Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo y Universidad Mayor de San Simón, 2006. Para distintos casos latinoamericanos véase el informe Aguasan-Cosude. *Gestión local en agua potable y saneamiento: un modelo exitoso de administración comunitaria a nivel municipal*. Managua: Aguasan-Cosude, s.f.

28 Ostrom, *op. cit.*, p. 35.

comunitaria coordina y marca la pauta de lo que se necesita para las comunidades y los ayuntamientos ofrecen los recursos para realizar los proyectos. Por otra parte, los ayuntamientos son los únicos que están facultados para aplicar sanciones a quienes hagan mal uso del recurso hídrico.

Entonces, más que identificar límites claros, existen situaciones donde se encuentra la gestión comunitaria actuando por sí sola y temas que requieren la cogestión (la gestión entre los comités y el ayuntamiento). En el caso del manantial de Patamburapio, no hay asuntos o políticas relacionados con el agua potable que sean atendidas enteramente por las autoridades gubernamentales sin considerar a los Comités. La tabla 4 señala cuáles son los asuntos que la gestión comunitaria atiende en total autonomía del ayuntamiento y cuáles son los temas que requieren de la intervención de éste (cogestión).

**Tabla 4. Temas que atiende la gestión comunitaria y la cogestión**

Gestión comunitaria	Cogestión (gestión pública + gestión comunitaria)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recaudación y administración de los recursos provenientes del pago por servicios</li> <li>■ Juntas comunitarias</li> <li>■ Rendición de informes</li> <li>■ Elección y contratación del personal encargado de abrir y cerrar la llave para los tandeos y el necesario para realizar faenas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mantenimiento del manantial</li> <li>■ Gestión de recursos a las autoridades estatales y municipales</li> <li>■ Elaboración de la agenda respecto del servicio de agua potable</li> <li>■ Aplicación de sanciones</li> </ul>

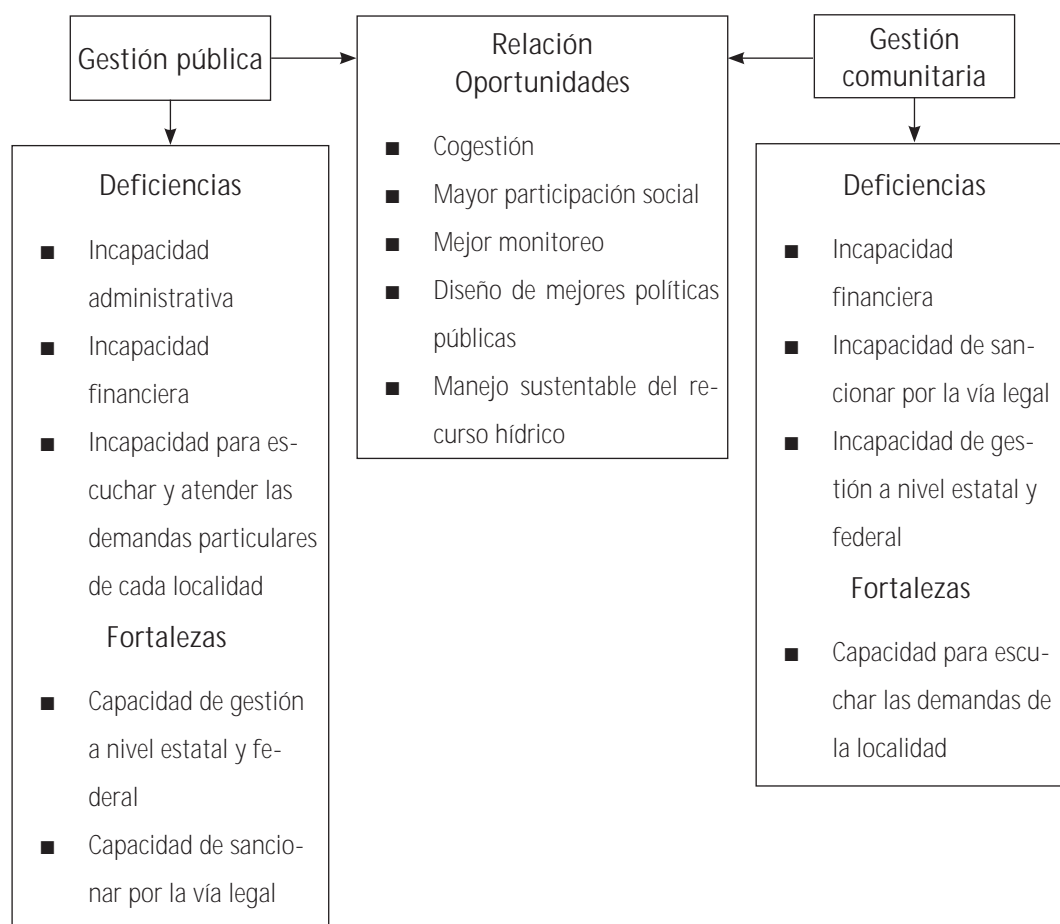
Fuente: Elaboración propia.

La relación entre estos dos tipos de gestión es complementaria; una no puede actuar sin la otra debido a las deficiencias presentes en cada una de ellas (diagrama 1). A pesar de ello, esta relación no es de una perfecta sim-



biosis: así como se presentan problemas que se facilitan con la cogestión, hay muchos que se dificultan. Existe la percepción en los Comités del Agua de las localidades de que se prioriza la cabecera municipal o las tenencias de mayor tamaño. En el caso de Tocumbo, la situación es complicada debido a que es juez y parte; tiene la presión de canalizar recursos y satisfacer las necesidades de agua potable de la cabecera municipal, la cual concentra a un mayor número de habitantes, y la de atender las necesidades de Santa Inés, una localidad más pequeña.

**Diagrama 1. Oportunidades en la relación de la gestión pública con la gestión comunitaria**



Fuente: Elaboración propia.

La gestión comunitaria y la gestión pública cuentan con un amplio campo de oportunidad para mejorar la gestión del agua de forma general. La gestión comunitaria permite que las localidades coloquen en la agenda política sus necesidades particulares e inmediatas, que el diseño de políticas públicas se convierta en un proceso que involucra directamente a los usuarios, que el cuidado del recurso sea una responsabilidad compartida y mayormente de los usuarios, y que el monitoreo sea más eficiente.

## Conclusiones

La gestión comunitaria también surge a partir de la imposibilidad de los ayuntamientos para prestar el servicio de agua potable debido a las precarias condiciones financieras y administrativas en las que se encuentran; situación recurrente en los municipios pequeños. La descentralización entonces complicó seriamente la tarea de los ayuntamientos, los cuales tienden a administrar el servicio de agua potable con base en el bienestar de las cabeceras municipales, ya que es imposible atender las necesidades del vital recurso de todas las pequeñas comunidades que los conforman.

A pesar de que la legislación vigente permite echar mano de fondos económicos y recurrir a instituciones federales y estatales, diferentes situaciones han impedido que los ayuntamientos implicados en la gestión del manantial de Patamburapio, gocen de la atención de la Conagua para que el servicio de agua potable mejore y se atienda la situación de escasez de la región. De esta forma, es visible que la Conagua actúa con base en una agenda de carácter macro y los problemas que surgen en las pequeñas regiones no siempre son atendidos de la misma forma que los problemas hídricos de las grandes ciudades.

La gestión comunitaria, con las reservas contextuales pertinentes, puede ser una herramienta muy útil para los gobiernos municipales al elaborar mejores políticas públicas en materia de gestión del agua potable desde lo local, con niveles muy altos de participación y bajo agendas específicas. También puede mejorarse la eficiencia del servicio bajo la noción de sus-

tentabilidad, ya que la responsabilidad de mantener los cuerpos de agua involucra sobre todo a los usuarios, quienes manejan los sistemas de agua potable. Se puede decir entonces que la gestión pública y la gestión comunitaria no son necesariamente excluyentes entre sí, como sucede en el caso del manantial de Patamburapio; pueden convivir y mejorar los procesos de decisión. Esta no es una tarea fácil, requiere de voluntad política y una visión integral de la gestión del agua.

Sin que sea una forma de gestión perfecta, la gestión comunitaria es una realidad y es más común de lo que imaginamos, por lo que no hay duda de la pertinencia de la discusión. Queda seguir analizando los casos donde se ha desarrollado con éxito y aquellos donde se ha visto debilitada e incluso ha llegado a sustituirse por otras formas de gestión. Hasta ahora Ostrom es la portadora de las teorías más acabadas acerca del tema, sin embargo aún queda mucho en la agenda académica en materia de gestión del agua potable y su relación con la gestión pública en diferentes contextos que nos muestren cómo se complementan o se excluyen estas formas de gestión.

Es indispensable que los avances académicos sean aplicados para mejorar las condiciones de vida de muchas personas que tienen que lidiar con una gestión del agua potable deficiente de cualquier tipo y con situaciones de escasez cada vez más agudas. La situación hídrica que se vive actualmente demanda mejores formas de administrar el recurso que conjugue el trabajo de los usuarios y las autoridades a todos los niveles.

Artículo recibido: 6 de enero de 2015

Aceptado: 12 de mayo de 2015